Dodatek miesięczny do „Rolnika“.

Nr. 2. Lwów dnia 4. marca 1899. Rok IV.

Przegląd Mleczarski

Redaktor: Jan Biedroń.

Wychodzi miesięcznie jako bezpłatny dodatek do „Rolnika“. Pren merata osobna wynosi 1 zł. rocznie. Prenumeratę przyjmuje Administracya „Rolnika“ — Lwów, ulica Słowackiego l. 8 II. piętro.

Rękopisy nadsyłać należy pod adresem: Jan Biedroń, Lwów, Wydział krajowy, Dep. III.

Wszystkich interesentów, zgłaszających się listownie do któregokolwiek z instruktorów mleczarstwa o poradę, uprasza się o adresowanie: „Biuro mleczarskie“, Wydział krajowy, Dep. III. — z powodu bowiem czasem dłuższej nieobecności adresata, sprawy nieraz pilne, narażone są na zwłokę.

DWIE ODEZWY.

Komitet c. k. Towarz. gospodarskiego rozesłał do wszystkich Rad oddziałów i członków Tow. oraz producentów nabiału następującą

Odezwę:

Szybki w ostatnich latach i pomyślny rozwój mleczarstwa w kraju naszym, a, co za tem idzie, wzrost ilości spraw i zadań z tą gałęzią rolniczej produkcyi związanych, wywołały poważną potrzebę utworzenia w łonie komitetu c. k. Tow. Gosp. Galic. osobnej sekcyi sprawom produkcyi i zużytkowania nabiału poświęconej. Czyniąc tej potrzebie zadość Komitet Gal. Tow. Gosp. uchwalił utworzenie sekcyi mleczarskiej, a wybrani i kooptowani do niej członkowie ukonstytuowali się na pierwszem zebraniu w dniu 17 b. m. odbytem.

Przewodniczącym sekcyi został wybrany jednogłośnie p. Tadeusz Langie, pierwszym zastępcą Książę Władysław Sapieha, drugim Dr. Ignacy Szyszyłowicz. Członkami sekcyi są pp. Biedroń Jan kraj. instruktor mleczarstwa, Książę Andrzej Lubomirski, Dr. Mieczysław Pańkowski doc. wyższej szk. roln. w Dublanach, Dr. Stefan Pawlik prof. wyż. szk. roln. w Dublanach, Dr. Tadeusz Rylski pomocnik kraj. instruktora mleczarstwa i p. Oskar Schnell.

Sekcya Mleczarska ma za zadanie popierać rozwój krajowego mleczartwa we wszystkich jego gałęziach, naprzód przez urządzanie kursów mleczarskich, celem wykształcenia zawodowych mleczarzy i celem poprawienia i ujednostajnienia krajowych wytworów; — dalej przez zbieranie wiadomości potrzebnych do pożądanej organizacyi zbytu produktów mleczarskich, oraz przez udzielanie informacyi potrzebnych producentom.

Zawiadamiając o tem Rady oddziałów, Szan. członków Tow. Gosp. jako też właścicieli mleczarń i ogół producentów, uprasza komitet we wszystkich sprawach dotyczących mleczarstwa i zbytu produktów nabiałowych odnosić się do sekcyi mleczarskiej komitetu c. k. Gal. Tow. Gosp., która wszelkich informacyi udzielać będzie, w miarę sił swoich i środków, a w sprawach wymagających poparcia z funduszów krajowych, przedkładać będzie stosowne wnioski do Wydziału krajowego.

Z Komitetu c. k. galic. Towarzystwa Gospodarskiego.

Sekretarz *F. Skrochowski.* Wiceprezes *Tadeusz Pilat.*

Odezwa biura mleczarskiego.

Biuro mleczarskie rozesłało następującą odezwę: „Biuro mleczarskie udaje się do Szanownego Zarządu mleczarni z prośbą o wypełnienie załączonego kwestyonaryusza i odesłanie go pod adresem; Biuro mleczarskie, Lwów, Gmach sejmowy Dep. III. Otrzymane daty służyć będą do stworzenia obrazu obecnego stanu produkcyi mleczarskiej w kraju, celem podjęcia akcyi w sprawie stworzenia związku mleczarń i zorganizowania handlu masłem.

We Lwowie dnia 8. lutego 1899.

Biuro mleczarskie
Wydziału krajowego — Depart. III.

Kwestyonaryusz.

1) Miejscowość? Powiat?

2) Czy mleczarnia jest spółkową? Kółka rolniczego? dworską? zarejestrowaną lub nie?

3) Data założenia?

4) Ilu dostawców było z końcem grudnia 1898 r.¿

5) Ile przerobiono mleka w poszczególnych miesiącach zeszłego roku?

6) Ile uzyskano masła?

7) Przeciętny procent tłuszczu w mleku?

8) Na 1 kgr. masła potrzeba mleka?

9) Jak się spożytkowuje mleko chude? maślankę? serwatkę?

10) Cena uzyskiwana za masło (loco mleczarnia) w lecie? w zimie?

11) Jaką ilość masła w r. 1898 wysłano poza granice Galicyi?

12) Mleczarnia płaci za litr mleka w lecie? w zimie?
„ „ za odebranie śmietanki z litra mleka w lecie? w zimie?

13) Jakich maszyn używa się?

14) Na jakie mleczarnia napotyka trudności?

15) Uwagi.

Wszystkie te mleczarnie, które powyższego kwestyonaryusza przez pomyłkę nie otrzymały, uprasza biuro mleczarskie za naszem pośrednictwem o łaskawe przesłanie odpowiedzi na powyższe pytania pod adresem biura, ewentualnie o zażądanie przesłania kwestyonaryusza.

W tym tylko razie, jeśli uda się stworzyć dokładny obraz produkcyi kraju, można będzie przystąpić do stanowczej akcyi w sprawie zorganizowania handlu masłem, rzeczy dla naszych mleczarń pierwszorzędnej wagi.

Stosunki mleczarskie w Danii.

Wyciąg ze sprawozdania z podróży, złożonego Wydziałowi krajowemu przez

Dr. Tadeusza Rylskiego.

Dania jest jak wiadomo krajem klasycznem pod względem rozwoju mleczarstwa i stojącego z niem w ścisłym związku chowu bydła mlecznego. Nigdzie też nie stało się mleczarstwo takiem głównem niemal źródłem dobrobytu ludności jak w Danii Daty statystyczne określają to najdosadniej: z kraju o 2,000.000 ludności i 700 kwadratowych milach powierzchni, wywieziono już w r. 1893/4 przeszło 82,750.000 funtów masła, 85,000,000 funtów wieprzowiny, 82.632 sztuk żywych świń, 100.396 bydła rogatego i 1682 cieląt, co wszystko reprezentuje wartość około 140,000.000 koron (około 92,500.000 zł. *).

Zanim przejdziemy do omawiania stosunków obecnych, nie od rzeczy może będzie pobieżny rzut oka na historyę rozwoju w ostatnich stu latach.

Przed końcem XVIII. w. była Dania krajem przeważnie eksportującym zboże i paszę, podczas gdy dziś import tych produktów jest znaczny.

Holsztyn i wyspa Fyn były prowincyami, gdzie jeszcze stosunkowo najwyżej stał chów bydła mlecznego i skąd wychodziły regularne wysyłki masła na targ kopenhagski. Holsztyńskie masło płacono najwyżej, przyczem jednak ceny wynosiły 50 koron (1 korona = 66 ct.) za 100 funtów. Ceny były mniejwięcej stałe we wszystkich porach roku.

Niespodziane podniesienie się cen z końcem XVIII. w. zwróciło uwagę sfer kompetentnych. Królewskie duńskie towarzystwo rolnicze powołane do życia w r. 1769 w wydanej przez siebie rozprawie wykazywało pożytki z większego rozwoju tej gałęzi przemysłu rolniczego.

Charakterystycznem zaś jest, że ludźmi, którzy w owym czasie najwięcej zasług położyli około rozwoju mleczarstwa, byli księża. Ci w swoich okolicach rozszerzali wiadomości z chowu bydła i mleczarstwa, zachęcali do żywienia krów na stajni, do uprawy pasz i t. d.

Jednym z najdzielniejszych apostołów gospodarstwa nabiałowego był ksiądz Wedel z Evendrup (Zelandya).

Wiek XIX. zaczął się pewnym zastojem z powodu niepomyślnych stosunków politycznych i ekonomicznych (wojna z Anglią i zniszczenie floty duńskiej).

Jednakże już w r. 1837 zorganizowało duńskie Towarzystwo rolnicze teoretyczne i praktyczne kursa dla młodych dziewcząt wiejskich, przy lepszych dworskich mleczarniach.

Kursa te wytworzyły znaczną ilość zdolnych mleczarek. To samo Towarzystwo wspólnie z towarzystwem dla rozszerzania nauk przyrodniczych (Selskab for Naturloerens Udbredelsc) urządziło w lecie 1836 r. w Hofmansgave pierwszy kurs w celu nauki poprawnej fabrykacyi serów a w r 1838 takiżsam drugi kurs w Knastrup.

Zaczęto więc w większych gospodarstwach wprowadzać fabrykacyę serów szlachetnych (podpuszczkowych), produkcya masła jednak przeważała i zyskiwała z dniem każdym coraz większe znaczenie. Gorszy produkt szedł przeważnie do Norwegii, masło zaś dworskie jako podówczas lepsze, do eksporterów angielskich w Kiel i Hamburgu jako t. z. „Finest Kiels“.

Po wojnie z t. 1848—50 stosunki dla mleczarstwa ułożyły się jeszcze pomyślniej! Zjazdy i licznie powstałe związki rolnicze (Landboforeninger) obudziły żywsze zainteresowanie się chowem bydła rogatego. Kupcy poczęli omijać Kiel (wówczas już odstąpione Prusom i Austryi) i masło posyłać statkami wprost na targi angielskie, przezco uzyskiwano lepsze ceny.

W r. 1854 urządziło towarzystwo rolnicze kursa bednarstwa (wyrób fasek na masło) i nauki żywienia krów mlecznych — w roku zaś 1860 zamianowało obecnego profesora akademii rolniczej w Kopenhadze Segelcke'go swoim pierwszym konsulentem i polециło mu zbadanie warunków rozwoju mleczarstwa i określenia planu po tępowania na przyszłość.

I od tej chwili rozwój ten coraz szybszym postępuje krokiem. Eksport masła

od r. 1865 – 69	wynosił średnio	9,000.000	funtów
w r. 1882	„	20,000.000	„
„ 1893	„	82,750.000	„
„ 1895	„	121,050.000	„
„ 1897	„	132,090.000	„ *)

W jaki zaś sposób rozwinął się chów bydła i trzody chlewnej (wypasanej przeważnie odpadkami mleczarń) równomiernie ze wzrostem produkcyi masła, objaśniają nas następnjące daty:

W r. 1838	bydła:	854.726 sztuk	— trzody:	235.291
„ 1893	„	1,696.190 „	— „	829,131**)

Cyfr za lata ostatnie brak mi, produkcya jednak

*) B. Bøggild: Maelkeribruget i Danmark, — Kopenhaga 1896.

*) Ueber Dänemarks Butterumsatz im J. 1897 Milch-Ztg. 1898 nr 27.

**) Bøggild: Maelkeribruget i Danmark.

wzrosła do tego stopnia, że w r. 1896 wywieziono 3580 żywych świń i 154,000.000 funtów wieprzowiny *).

W ostatnich latach wzięto się z całą energią do wytępienia tuberkulozy, która w zastraszający sposób rozszerzyła się w oborach duńskich. W tym celu wydał rząd (w r. 1898) ustawę, mocą której mleczarnie zwracające mleko chude dostawcom, winny je zwracać w stanie sterylizowanem, powtóre, przeznaczył 100.000 koron rocznie na wyrób serów Dr. Kocha i szczepienie bezpłatne bydła. Sztuki okazujące reakcyę oddziela się ściśle od zdrowych i nie używa już do dalszego chowu. Zwierzęta zdrowe szczepi się kilkakrotnie w stałych odstępach czasu, gdyż niekiedy później dopiero okazują reakcyę.

Kierownik laboratoryum do wyrobu owego serum wykonał doświadczenie w powyżej opisany sposób w jednej z obór w której przy pierwszem szczepieniu znaleziono 70% tuberkulicznych krów. Krowy reagujące ściśle oddzielono (w tym samym budynku przedzielonym jednak grubą ścianą), służbie uniemożliwiono stykanie się ze sobą.

Rezultaty były takie, że już po sześciu latach z 70%, ilość krów tuberkulicznych zmniejszyła się do 5%.

Przez połączenie systemu izolacyi i szczepienia spodziewa się Dania być wkrótce wolną od tuberkulozy — a przynajmniej zmniejszyć ją do minimum.

(D. c. n.)

*) Dänemarks Vieh- u. Fleischhandel im J. 1896. Milch-Ztg. 1898

Z LITERATURY.

Dr Waleryan Klecki: „Sprawa założenia w Galicyi Szkoły mleczarskiej i pogląd na zasady jej organizacyi". Tygodnik rolniczy nr. 2, 3 i 4 z roku 1899.

Czytelnicy przypomną sobie dyskusyę w sprawie szkoły mleczarskiej, która swego czasu toczyła się w łamach naszego pisma. Dziś przybywa głos nowy, poważny. Prof. W. Klecki w styczniowych trzech zeszytach „Tygodnika rolniczego" krakowskiego zamieszcza obszerną rozprawę o potrzebie i zasadach organizacyi szkoły. Nietylko sam obowiązek kronikarski, nakazujący nam ze wszystkiem co ma styczność z rozwojem mleczarstwa dzielić się z czytelnikiem, ale przedewszystkiem ważność i aktualność samego tematu domaga się poświęcenia mu słów choćby kilku.

Profesor W Klecki zaczyna rzecz swą od przedstawienia pokrótce obecnego stanu mleczarstwa w kraju, podaje ilość mleczarń (nieco niedokładnie) i porównuje naszą produkcyę, a właściwie nasz eksport, z eksportem Danii i Szwecyi. Z zestawienia tego wynika że n. p. Dania, terytoryalnie dwa razy mniejsza od Galicyi, wywozi rocznie 30 razy, Szwecya zaś 10 razy więcej masła.

Dodać przytem należy, że lwią część eksportowanego z Galicyi masła stanowi produkt, który zasługuje zaledwie na nazwę smarowidła, wywożone zaś z Danii jest pierwszorzędnej jakości masłem deserowem. Gdybyśmy więc cały eksport przeliczyli na pieniądze, różnica ta byłaby jeszcze więcej rażącą. Autor artykułu, udowodniwszy, że warunki przyrodzone i ekonomiczne sprzyjają dalszemu rozwojowi przemysłu nabiałowego, upatruje przyczynę niestosunkowego wzrostu produkcyi duńskiej w porównaniu z galicyjską w tem, że w Danii „wyrób masła oddawna tradycyjnie był uprawiany i że ludność miejscowa w ciągu wieków przemysł ten stopniowo rozwinęła i doprowadziła do znacznej doskonałości" dalej w różnicy organizacyi handlowej i szkół mleczarskich, oraz w środkach pieniężnych których władze i rolnicy nie skąpią.

Jakkolwiek jesteśmy jak najgłębiej przekonani o pożytku, potrzebie i możliwości ogromnego rozwoju mleczarstwa u nas, jakkolwiek nader doniosłe znaczenie przypisujemy powyższym czynnikom w rozkwicie mleczarstwa w Danii, pozwolimy sobie zrobić Szanownemu Autorowi jedną uwagę. Najgłówniejszym powodem ogromnego wzrostu mleczarstwa w Danii jest — naszem zdaniem — w pierwszym rzędzie gleba, klimat i morze. Gleba w znacznej swej części nadająca się mniej pod uprawę zbóż a znakomicie pod uprawę roślin pastewnych, pod łąki i pastwiska, klimat łagodny morski sprzyjający hodowli jak najmleczniejszego bydła, wreszcie morze t. j. niskie nader koszta transportu do takiego pierwszorzędnego źródła zbytu jakiem jest Anglia — oto główne przyczyny rozwoju mleczarstwa w Danii. Pozatem dopiero idzie rozumna, świadoma celu organizacya.

Z warunkami gleby i klimatu my konkurować nie możemy i zresztą wielką jest kwestyą, czy robilibyśmy dobrze starając się jedną produkcyę rozszerzyć kosztem innych, jak to czyni z musu, stosując się do swoich miejscowych warunków — Dania.

Więc nie to winno nam być przykładem, że dwa razy od Galicyi mniejsza Dania eksportuje 30 razy tyle masła — bo do takiego stosunkowo rorkwitu dzięki odmiennym warunkom przyrodzonym i ekonomicznym bodaj że nigdy nie dojdziemy — ale przykładem może nam służyć Dania w swej znakomitej organizacyi handlu, chowu bydła mlecznego i szkół mleczarskich i tu ją naśladować możemy.

Szkoda że Dr. Klecki pod tym względem szerzej stosunków duńskich, nie omówił co zwłaszcza przy układaniu programu szkoły, mogło być bardzo pożytecznem. Autor podnosząc dalej z uznaniem działalność towarzystw gospodarskich i władz krajowych w popieraniu mleczarstwa, wymienia dwie sprawy które dotąd nie zostały w dostatecznej mierze załatwione co powoduje powolny rozwój przemysłu nabiałowego. Są nimi:

a) brak organizacyi handlu

b) brak szkół i stacyi mleczarskich.

Przechodząc do organizacyi samej szkoły, podaje autor jako bardzo słuszny motyw przemawiający za założeniem szkoły „podniesienie produkcyi teraźniejszych mleczarń".

„Wszak na całym świecie (w Danii, Rosyi, Niemczech itd.) właśnie dlatego zakładano szkoły mleczarskie, aby z nich wychodzili ludzie, którzy potrafiliby podnieść produkcyę mleczarń, podobnie jak wychowańcy szkół rolniczych mają za zadanie podnieść produkcyę gospodarstw, których zarząd objęli".

Ponieważ szkoła ma kształcić mleczarzy praktycznych, musi więc mieć do dyspozycyi mleczarnię. Jako miejsce wybiera dla niej Dr. Klecki większe miasto, pragnąc aby kierownik szkoły miał możność iść z postępem nauki — z miast zaś wymienia Kraków jako najodpowiedniejszy · dlatego, że leży w zachodniej Galicyi, gdzie chów bydła stoi wyżej i większa bliskość zachodnio-europejskich rynków, powtóre dlatego, aby kra-

kowskie Towarzystwo rolnicze mogło mieć łatwy nadzór nad szkołą, wreszcie dlatego, ponieważ kierownik szkoły mógłby korzystać z pomocy uniwersyteckiego zakładu mleczarskiego. Wobec tego wszystkiego, należałoby „skłonić władze krajowe do założenia w Krakowie mleczarni krajowej“ albo „wejść w układy z istniejącą już w Krakowie mleczarnią“ (nie wiemy czy taka wzorowa mleczarnia istnieje).

Szkoła powinna być wyłącznie męska. Od uczniów wymagaćby należało elementarnego wykształcenia i wieku przynajmniej 18—20 lat. Ponieważ Dr. Klecki wyłącza z nauki serowarstwo, i przyjmuje na razie niższe tylko wykształcenie dla personalu mniejszych mleczarń krajowych — proponuje więc półroczny kurs, z tem zastrzeżeniem, że „w dalszej przyszłości w miarę pomyślnego rozwoju szkoły, uzupełni się ją oddziałem serowarskim i przedłuży czas nauki do 1 roku“.

Personal nauczycielski składać się winien z kierownika szkoły, któryby był zarazem nauczycielem i kierownikiem mleczarni. Tego ostatniego możeby było lepiej nazwać inaczej, ze względu na możliwe nieporozumienie w zakresie działalności, gdyż wydaje nam się, że kierownik szkoły winien być także kierownikiem mleczarni.

Co do planu naukowego, to dzieli ją Dr. Klecki na trzy części: praktykę w mleczarni — ćwiczenia w niewielkiej pracowni mleczarskiej — i lekcye: mleczarstwa, chowu i żywienia bydła mlecznego, rachunków i rachunkowości, języka polskiego i kaligrafii.

Oto krótki szkic planu organizacyjnego przyszłej szkoły podany przez p. Dr. Kleckiego.

Żałowaliśmy poprzednio, że p. Dr. Klecki przy układaniu planu nie brał wzoru właśnie ze szkół duńskich, gdyż zarysy organizacyi takiej np. szkoły w Ladelund, dałyby się z pewnemi tylko modyfikacyami przenieść w nasze stosunki z równym pożytkiem.

Jedną np. z tych zasad jakimi kierowali się założyciele szkół mleczarskich duńskich jest nieodłączność teoretycznej i praktycznej nauki chowu bydła mlecznego od mleczarstwa. Duńskie szkoły mleczarskie (Ladelund) tworzą prócz mleczarzy t. z. „kontrolassistenter“ — ludzi, którzy udzielają rad i wskazówek nietylko przy wyrobie masła i serów ale i w chowie bydła, obliczają paszę, ilość mleka i masła od sztuki i robią zestawienia, która sztuka najtaniej produkuje masło i według tych cennych wskazówek gospodarz dalej chów prowadzi.

Istnienieniu i pracy owych „asystentów kontrolnych“ zawdzięczają hodowcy w znacznej części zdwojenie się a zatem potanienie w ciągu lat niewielu produkcyi masła od sztuki. I to jest jedna z przyczyn, dlaczego Dania według ciekawego zestawienia Dr. Kleckiego posiadająca mniej krów jak Galicya, tak bardzo przenosi ją swoją produkcyą.

Dr. Klecki wprawdzie w planie naukowym wymienia naukę chowu bydła, ale nie przykłada do tego chyba większej wagi, nauka bowiem w mieście ograniczyć się jedynie może do podania kilku suchych faktów i recept, bez możności zastosowania tego w praktyce.

A przecież wydaje się nam to rzeczą pierwszorzędnej wagi. Nie pragniemy przez to dokładnie wzorów duńskich naśladować, bo stosunki nasze nie dorosły duńskim, ale stawiamy pytanie, czyby nie dało się coś z tego wziąć, czyby nie można tych przyszłych mleczarzy i w tym kierunku kształcić więcej, aby potem użyć ich do podobnych funkcyi w miejscach w których będą zatrudnieni? W ten sposób łatwo możnaby zebrać bardzo cenny materyał i wejść na drogę świadomego celu popierania chowu bydła mlecznego czy to przez premiowanie obór najmleczniejszych czy też przez zakupywanie i tworzenie obór zarodowych.

Czy nie prędzej i czy nie mniejszym nakładem doszlibyśmy do wytworzenia n. p. z naszej czerwonej rasy krajowej rasy doprawdy mlecznej? Ale wówczas szkoła nie mogłaby być w wielkiem mieście umieszczoną. Zresztą nie zapominajmy o tem, że koszta takiej szkoły w Krakowie byłyby ogromne.

Czy kraj zgodziłby się na podobne ryzyko?

Wyłączenie na razie serowni obniżyłoby koszta założenia może — ale jest wielką kwestyą ze względu na samo przedsiębiorstwo, czy serownia przy takiej mleczarni nie jest koniecznością. Cóż robiłaby mleczarnia w lecie, gdy ma więcej mleka a mniej odbiorców na mleko i masło? A potem także jest kwestyą, czy serkarstwo na równi z wyrobem masła nie ma u nas warunków do przeobrażenia się w bardzo poważną gałęź przemysłu rolnego? Nam się wydaje że ma.

To są mniejwięcej wszystkie główniejsze punkta, których chcieliśmy dotknąć.

Z tem wszystkiem, praca prof. Kleckiego zasługuje ze wszech miar na uwagę tych, którzy o szkole mleczarskiej stanowić będą.

Dr. Tadeusz Rylski

Kronika mleczarska.

Mleczarnia Bachórz prosi nas o zanotowanie że Jędrzej Domin z Bachórza (p. Dynów) starannie i dokładnie w krótkim czasie odnowił wygniatacz rotacyjny tejże mleczarni — przezco zasługuje na jak najgorętsze polecenie.

Nowy podgrzewacz dla centryfug ręcznych. Nowy ten aparat składa się z piecyka z grubej czarnej blachy wyłożonej wewnątrz asbestem co przeszkadza wypromieniowywaniu ciepła przezco oszczędza się na paliwie. W nim umieszczony jest kociołek na wodę zewnątrz i wewnątrz cynowany. W kociołku tym zawieszone jest naczynie cylindryczne o dnie wgłębionem, opatrzone rurką odpływową. Do naczynia tego spływa mleko z małego rezerwoaru umieszczonego ponad niem. Przy zupełnem otwarciu kurków przepływa przez aparat 600 litrów mleka w godzinie. Woda służąca do podgrzewania winna mieć temperaturę 80° C. w czasie roboty.

Aparat ten miał się okazać praktycznym, jakkolwiek brak nam dotąd sprawozdań z doświadczeń z nim przedsiębranych.

Kosztuje 110 Mk. (około 65 zł.). Adres fabryki; „Ingenieur *Otto Hildebrand* Maschinenfabrik für Landwirtschaft und Industrie in Dresden-A. Wettimerstrasse 34.

(Milch-Ztg. nr. 3 z r. 1889).

Odpowiedzialny redaktor *Jan Biedroń*. Nakładem galicyjskiego Towarzystwa gospodarskiego.
Z drukarni i litografii Pillera i Sp. we Lwowie, ul. Łyczakowska l. 3.